

บทความวิจัย (Research Article)

การพัฒนาทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง โดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน

THE DEVELOPMENT OF COOKING SKILL FOR CHILDREN WITH MODERATE INTELLECTUAL DISABILITY BY USING DIRECT INSTRUCTION WITH TASK ANALYSIS

Received: June 17, 2019

Revised: July 31, 2019

Accepted: August 30, 2019

ธมลวรรณ ใจไหว^{1*} ชนิตา มิตรานันท์² ประพิมพ์พงศ์ วัฒนะรัตน์³
Thamonwan Jaiwai^{1*} Chanida Mitranun² Prapimpong Wanttanarut³

^{1,2,3} สาขาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
^{1,2,3} Faculty of Education, Srinakharinwirot University, Bangkok 10110 Thailand
^{*}Corresponding author, E-mail: thamonwan2522@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง โดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จำนวน 3 คน แบบแผนวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นวางแผน (Planning) ขั้นปฏิบัติ (Action) ขั้นสังเกตผล (Observation) และขั้นการสะท้อนผล (Reflection) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 1) แบบบันทึก การสัมภาษณ์ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 3) แบบบันทึกการสังเกต และ 4) แบบประเมินทักษะการประกอบอาหาร ผู้วิจัยได้ทดลองจัดการเรียนรู้ตามแผนการสอนเป็นเวลา 6 สัปดาห์ แบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะเตรียมการ สัปดาห์ที่ 1- 2 สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ครั้ง รวมเป็น 6 ครั้ง และระยะดำเนินการ สัปดาห์ที่ 3-6 สัปดาห์ละ 4 วัน วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 45 นาที รวมเป็น 16 ครั้ง โดยปฏิบัตินักเรียนการสอนเป็นรายบุคคล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละและการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง หลังใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งานสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

คำสำคัญ: เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง/ การสอนตรง/ การวิเคราะห์งาน/ ทักษะการประกอบอาหาร

Abstracts

This research aimed to develop cooking skills of children with moderate intellectual disability by direct instruction and task analysis. The sample included three children with

moderate intellectual disability who studied in Mathayom three at Suphanpanyanulul School. The instrument used in this study consisted of the following: 1) interview form; 2) cooking lesson plans; 3) observation form; and 4) cooking skills assessment form. The data collection phase lasted six weeks, for five days a week day and forty five per class. The data were analyzed using mean and content analysis. The research showed that the cooking skills of children with moderate intellectual disability who were taught using direct instruction with task analysis were higher than before receiving the intervention.

Keywords: Children with moderate intellectual disability/ Direct instruction/ Task analysis/ Cooking skills

ภูมิหลัง

ทักษะการดำรงชีวิตถือเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญของมนุษย์ควรได้รับการฝึกฝนและเตรียมความพร้อมในการดำรงชีพ โดยเฉพาะกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ถือเป็นทักษะหนึ่งที่ต้องได้รับการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอจนสามารถปฏิบัติได้ การประกอบอาหารถือเป็นเรื่องหนึ่งที่มีความสำคัญกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่ผู้เกี่ยวข้องควรเตรียมความพร้อมให้กับเด็ก เมื่อเด็กจบการศึกษาและกลับไปอยู่กับครอบครัวจะได้ไม่เป็นภาระของสมาชิกในครอบครัว

เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง เด็กที่มีสติปัญญาดำกว่าเด็กทั่วไป ซึ่งส่งผลให้เด็กเหล่านี้มีปัญหาในการปรับตัวทำให้เด็กไม่สามารถปรับตัวได้เหมือนกับเด็กปกติซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวจะแสดงให้เห็นได้ตั้งแต่วัยเด็ก (ผดุง อารยะวิญญู, 2542) ซึ่งสอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2552) กล่าวว่า บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ได้แก่ บุคคลที่มีความจำกัดอย่างชัดเจนในการปฏิบัติตน (Functioning) ในปัจจุบันซึ่งมีลักษณะเฉพาะ คือ ความสามารถทางสติปัญญาดำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยอย่างน้อยสำคัญร่วมกับความจำกัดของทักษะการปรับตัวอีกอย่างน้อย 2 ทักษะจาก 10 ทักษะ ได้แก่ การสื่อสาร การดูแลตนเอง การดำรงชีวิตภายในบ้าน ทักษะทางสังคม/การมีปฏิสัมพันธ์ผู้อื่น การรู้จักใช้ทรัพยากร ในชุมชน การรู้จักดูแลควบคุมตนเอง การนำความรู้มาใช้ในชีวิตประจำวัน การทำงาน การใช้เวลาว่าง การรักษาสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยทั้งนี้ ได้แสดงอาการ ก่อนอายุ 18 ปี นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ DSM IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 1992) ได้แบ่งระดับความรุนแรงออกเป็น 4 ระดับ คือ บกพร่องทางสติปัญญาเล็กน้อย (ระดับเชาวน์ปัญญาเท่ากับ 50-70) บกพร่องทางสติปัญญาปานกลาง (ระดับเชาวน์ปัญญาเท่ากับ 35-49) บกพร่องทางสติปัญญารุนแรง (ระดับเชาวน์ปัญญาเท่ากับ 20-34) และบกพร่องทางสติปัญญารุนแรงมาก (ระดับเชาวน์ปัญญาน้อยกว่า 20 ลงมา) โดยเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลางมีปัญหาด้านทักษะการดำรงชีวิตและการทำงาน (practical domain) โดยเฉพาะด้านกิจวัตรประจำวันที่มีความซับซ้อน จึงต้องได้รับการช่วยเหลือและดูแล เช่น การประกอบอาหาร เป็นต้น (สถาบันราชานุกูล, 2561) ซึ่งสอดคล้องกับ สมเกตต์ อุทธโยธา (2560)

ผดุง อารยะวิญญู (2542) ได้เสนอแนวคิดหลักสูตรของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ควรเน้นทักษะทุกอย่างที่จำเป็นในการดำรงชีวิตประจำวัน เช่น การเก็บที่นอน การเย็บผ้า

การเตรียมอาหารง่ายๆ เช่น การต้มไข่ การหุงข้าว เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในกลุ่มทักษะสังคมและการดำรงชีวิตได้กำหนด ให้นักเรียนเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ครอบครัวยุติธรรมและมีทักษะในการดำรงชีวิตในบ้าน เช่น การประกอบอาหาร การทำงานบ้านเพื่อครอบครัว โดยนักเรียนสามารถเข้าใจการทำงานและใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ เทคโนโลยีในการทำงานอาชีพ สามารถระบุขั้นตอนการทำงานได้ (สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ, 2560) โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ มีนโยบายที่เน้นฝึกให้นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติตนในชีวิตประจำวัน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการออกไปใช้ชีวิตในสังคม ตลอดจนเข้าสู่การทำงานอาชีพเพราะเป็นเป้าหมายสูงสุดของการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ โดยให้นักเรียนกลุ่มนี้ทำความสะอาดเสื้อผ้า รีดผ้า ทำความสะอาดหอพัก ฝึกให้นักเรียนทำอาหารเพื่อรับประทานในบางมื้อ ในวันเสาร์หรือวันอาทิตย์ จากการสอนนักเรียนทำอาหารที่ผ่านมา ครูใช้วิธีการสอนทำและสาธิต การสอนการทำให้เด็กดูและให้นักเรียนลงมือทำ จากการสังเกตของผู้วิจัยและจากการสอบถามครูหอพักท่านอื่นๆ พบว่าเด็กกลุ่มนี้ เมื่อครูอธิบายและสาธิตวิธีการประกอบอาหาร แต่เด็กยังไม่สามารถประกอบอาหารได้เลย

เนื่องจากเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มักมีปัญหาในเรื่องของการถ่ายโยงความรู้และปัญหาในการเรียนสิ่งที่เป็นนามธรรม (อรนุช ลิ้มศิริ, 2559) และมีความยุ่งยากในการปฏิบัติทักษะกิจวัตรประจำวัน ที่ซับซ้อน เช่น การประกอบอาหาร เป็นต้น จึงทำให้นักเรียนไม่สามารถจดจำลำดับขั้นตอนของการประกอบอาหารดังที่กล่าวมาข้างต้น ดังนั้นครูผู้สอนต้องหาวิธีสอนเพื่อส่งเสริมให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเรียนรู้และจดจำได้ดีขึ้น จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การสอนตรง เป็นอีกหนึ่งวิธีที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนให้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ในการเรียนรู้ โดยหลักการของการสอนตรง เป็นการสอนที่มุ่งช่วยให้ได้เรียนรู้ทั้งเนื้อหาสาระและมโนทัศน์ต่างๆ รวมทั้งได้ฝึกปฏิบัติทักษะต่างๆ จนสามารถทำได้ดีและประสบผลสำเร็จได้ในเวลาที่จำกัด กุลยา ก่อสุวรรณ (2553) ได้อ้างถึง Marchand-Martella, Slocum, & Martella (2004) ได้เสนอรูปแบบการสอนตรง (Direct Instruction) ไว้ 6 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 การนำเข้าสู่บทเรียน ครูสร้างความเข้าใจและอธิบายถึงจุดมุ่งหมายของบทเรียน ขั้นที่ 2 เนื้อหา ครูต้องอธิบายเนื้อหาให้ชัดเจนทีละขั้นด้วยภาษาที่เข้าใจง่ายหากเนื้อหามีความยุ่งยากซับซ้อน ครูต้องวิเคราะห์งาน (Task Analysis) และมีการยกตัวอย่างที่เข้าใจง่าย ขั้นที่ 3 การตรวจสอบความเข้าใจ โดยการตั้งคำถามเกี่ยวกับความสำคัญของเนื้อหาในบทเรียนนั้น ขั้นที่ 4 ฝึกปฏิบัติโดยมีครูแนะนำและคอยให้ความช่วยเหลือ ขั้นที่ 5 ฝึกฝนด้วยตนเองเพื่อช่วยให้เกิดความชำนาญและขั้นที่ 6 การสรุป ครูต้องทบทวนประเด็นสำคัญที่ได้เรียนมาเพื่อเป็นการสรุปโดยครูอาจถาม ให้นักเรียนสรุปเรื่องที่เรียนมา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ หทัยทิพย์ หนุมงกุฎ (2557) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสอนตรงร่วมกับสื่อวีดิทัศน์เพื่อเพิ่มความสามารถรับรู้อารมณ์ผู้อื่นของเด็กออทิสติก ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการรับรู้อารมณ์ผู้อื่นของเด็กออทิสติกหลังการสอนตรงร่วมกับสื่อวีดิทัศน์สูงขึ้นกว่าก่อนการสอน

นอกจากนี้เทคนิคการวิเคราะห์งานก็เป็นอีกหนึ่งวิธีที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เนื่องจากการวิเคราะห์งานเป็นการแยกย่อยงานหรือเนื้อหาวิชาที่ต้องการจะสอนเด็กในแต่ละครั้งของการสอน ออกเป็นขั้นตอนย่อยๆ หรือหลายขั้นตอนเล็กๆ โดยแต่ละขั้นตอนของงานจะเริ่ม

จากพฤติกรรมที่เด็กทำได้ก่อนและเพิ่มความยากขึ้นทีละน้อยจนเด็กสามารถทำได้สำเร็จบรรลุเป้าหมายได้ด้วยตนเองเพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายและทำให้เด็กประสบความสำเร็จในการเรียนครั้งนั้นๆ ในการเรียนแต่ละครั้งครูผู้สอนจะต้องให้เด็กได้ฝึกในขั้นตอนที่ง่ายให้ได้เสียก่อนแล้วจึงจะฝึกในขั้นตอนที่ยากขึ้น แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับระดับความสามารถของเด็กแต่ละคนด้วย (สมเกตุ อุทธโยธา, 2560) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สันติยา ช่วยหนู (2551) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการช่วยเหลือตนเองของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาโดยใช้วิธีการวิเคราะห์งานร่วมกับวิธีลูกโซ่ย้อนกลับ ผลการวิจัยพบว่าเด็กทุกคนเมื่อได้รับการฝึกทักษะการช่วยเหลือตนเองโดยใช้วิธีการวิเคราะห์งานร่วมกับ วิธีลูกโซ่ย้อนกลับตามขั้นตอนแล้ว สามารถปฏิบัติทักษะการร้อยเชือกกรองเท้าผ้าใบ การผูกเชือกกรองเท้า ปมแรกและการผูกเชือกกรองเท้า ขั้นสุดท้ายได้ และสอดคล้องกับ มาศพร แก้วทะนง (2551) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสอนทักษะการช่วยเหลือตนเองสำหรับนักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญาในระดับรุนแรง โดยการวิเคราะห์งานร่วมกับการใช้ภาพประกอบ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับรุนแรง ทั้งสามคนสามารถปฏิบัติทักษะการช่วยเหลือตนเองในการใช้ห้องน้ำได้ถูกต้องทุกขั้นตอนหลังได้รับการฝึกโดยการวิเคราะห์งานร่วมกับการใช้ภาพประกอบ และหลังได้รับการฝึกโดยการวิเคราะห์งานร่วมกับการใช้ภาพประกอบ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับรุนแรง ทั้งสามคนสามารถปฏิบัติทักษะการช่วยเหลือตนเองในการใช้ห้องน้ำได้ดีกว่า ก่อนการฝึกโดยการวิเคราะห์งานร่วมกับการใช้ภาพประกอบ จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะนำเทคนิคการวิเคราะห์มาใช้ในการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ที่ไม่สามารถประกอบอาหารได้ด้วยตนเองด้วยการพัฒนาทักษะการประกอบอาหารสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับเทคนิคการวิเคราะห์งาน เพื่อให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง สามารถประกอบอาหารด้วยตนเองเพื่อการดำรงชีวิตได้ด้วยตนเองทั้งที่โรงเรียนที่บ้านและช่วยลดภาระของครูและครอบครัวในการช่วยเหลือเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ในการดูแลเรื่องอาหารต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง โดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน

ขอบเขตการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลางที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญา-นุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 3 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive selection) ตามเงื่อนไข ดังนี้ 1) เป็นเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยและใบรับรองความพิการจากแพทย์ว่าเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง มีระดับเขาวงกตปัญญา 35-49 และไม่มีคามพิการซ้อน 2) เป็นนักเรียนในโครงการทำเองกินเองที่ครูผู้สอนระบุว่าไม่สามารถประกอบอาหารเพื่อรับประทานเองได้ 3) ผลการประเมินทักษะการประกอบอาหารของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program: IEP)

ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 4) สามารถสื่อสารด้วยภาษาพูดพร้อมฟังคำสั่งต่างๆ ได้เป็นอย่างดีและ 5) ได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองให้นักเรียนเข้าร่วมโครงการวิจัย

สมมุติฐานการวิจัย

ทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง สูงขึ้นกว่า ก่อนการใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกการสัมภาษณ์ ทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง นี่เป็นการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interview Form) เป็นการสัมภาษณ์เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ในประเด็นเกี่ยวกับอาหารที่ชอบและอาหารที่อยากทำเอง เพื่อเป็นแนวทางในการจัดแผนการเรียนการสอน

2. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการประกอบอาหารโดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน จำนวน 5 แผน ได้แก่ 1) วิธีการใช้กระทะไฟฟ้า 2) การทำความสะอาดอุปกรณ์ในการประกอบอาหาร 3) การทำไข่เจียว 4) การทำข้าวผัดไข่ และ 5) การทำกะเพราหมูสับ โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน โดยจัดการเรียนรู้ตามแผนการเป็นเวลา 6 สัปดาห์ แบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะเตรียมการ สัปดาห์ที่ 1-2 สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ครั้ง รวมเป็น 6 ครั้ง และระยะดำเนินการ สัปดาห์ที่ 3-6 สัปดาห์ละ 4 วัน วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 45 นาที รวมเป็น 16 ครั้ง และทำการสอนเป็นรายบุคคล

3. แบบบันทึกการสังเกตทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง เป็นแบบบันทึกการสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Observation Form) เพื่อเป็นการบันทึกการสังเกตพฤติกรรมของเด็กขณะลงมือปฏิบัติการทำอาหารตามขั้นตอนการประกอบอาหารในแต่ละรายการ

4. แบบประเมินทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง เป็นแบบมาตรฐานประเมินค่าเชิงคุณภาพ (Rubric Scores) ใช้วัดความสามารถของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ในการประกอบอาหารด้วยตนเอง ทำการประเมินใน 3 รายการอาหาร ได้แก่ การทำไข่เจียว การทำข้าวผัดไข่และการทำกะเพราหมูสับ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนระดับคุณภาพ 4 ระดับคุณภาพ คือ ดีเยี่ยม ดี พอใช้ และปรับปรุง เพื่อดูผลการพัฒนาทักษะการประกอบอาหาร ก่อนและหลังดำเนินการทดลอง

แบบแผนการวิจัย

การพัฒนาทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง โดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน ครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Action Research) ตามแบบจำลองวงจรปฏิบัติการในชั้นเรียน สุวิมล ว่องวานิช (2554) โดยมีกระบวนการ 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การวางแผน (Planning) ขั้นที่ 2 การปฏิบัติ (Action) ขั้นที่ 3 การสังเกตผล (Observation) และขั้นที่ 4 ขั้นการสะท้อนผล (Reflection)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเปรียบเทียบทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง โดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean)

2. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยนำข้อมูลจากการจัดบันทึกพฤติกรรมของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ขณะลงมือปฏิบัติการประกอบอาหาร ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เด็กที่เข้าร่วมการวิจัย และถอดเป็นบทสนทนาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอเป็นความเรียง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการพัฒนาทักษะการประกอบอาหารการทำไข่เจียวของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง โดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 1 แสดงผลการพัฒนาทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ก่อนและหลังใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน การทำไข่เจียว

ทักษะการประกอบอาหารไข่เจียว	คะแนนเต็ม	คะแนนก่อนการทดลอง	คิดเป็นร้อยละ	ระดับการประเมิน	คะแนนหลังการทดลอง	คิดเป็นร้อยละ	ระดับการประเมิน
คนที่ 1	21	4	19.05	ปรับปรุง	20	95.24	ดีเยี่ยม
คนที่ 2	21	2	9.52	ปรับปรุง	20	95.24	ดีเยี่ยม
คนที่ 3	21	2	9.52	ปรับปรุง	19	90.48	ดีเยี่ยม
ค่าเฉลี่ย	21	2.67	12.70	ปรับปรุง	19.67	93.65	ดีเยี่ยม

จากตาราง 1 แสดงว่าทักษะการประกอบอาหารการทำไข่เจียวของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง หลังการสอนโดยใช้วิธีสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งานสูงกว่าก่อนการสอนโดยใช้วิธีสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน โดยก่อนการสอนทำไข่เจียวโดยใช้วิธีสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งานพบว่าเด็กมีคะแนนอยู่ระหว่าง 2-4 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.67 คิดเป็น ร้อยละ 12.70 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับปรับปรุง และหลัง การสอนโดยใช้วิธีสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งานพบว่า ทักษะการประกอบอาหารของ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับ ปานกลาง มีคะแนนระหว่าง 19-20 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 19.67 คิดเป็นร้อยละ 93.65 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับดีเยี่ยม ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และเมื่อแยกเป็นรายบุคคล พบว่า

คนที่ 1 การทำไข่เจียว ก่อนการสอนโดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน พบว่ามีคะแนนรวม 4 คะแนน จากคะแนนเต็ม 21 คะแนนคิดเป็นร้อยละ19.05 อยู่ในระดับ ปรับปรุง และหลังการพัฒนาทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง โดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน พบว่า นักเรียนมีคะแนนรวม 20 คะแนน จากคะแนนเต็ม 21 คะแนน คิดเป็นร้อยละ

95.24 อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม

คนที่ 2 การทำไข่เจียว ก่อนการสอนโดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน พบว่ามีคะแนนรวม 2 คะแนน จากคะแนนเต็ม 21 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 9.52 อยู่ในระดับ ปรับปรุงและหลังการพัฒนาทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง โดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน พบว่า นักเรียนมีคะแนนรวม 20 คะแนน จากคะแนนเต็ม 21 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 95.24 อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม

คนที่ 3 การทำไข่เจียว ก่อนการสอนโดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน พบว่า มีคะแนนรวม 2 คะแนน จากคะแนนเต็ม 21 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 9.52 อยู่ในระดับ ปรับปรุง และหลังการพัฒนาทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับ ปานกลาง โดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน พบว่า นักเรียนมีคะแนนรวม 19 คะแนน จากคะแนนเต็ม 21 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 90.48 อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม

ตาราง 2 แสดงผลการพัฒนาทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ก่อนและหลังใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน การทำข้าวผัดไข่

ทักษะการประกอบอาหารข้าวผัดไข่	คะแนนเต็ม	คะแนนก่อนการทดลอง	คิดเป็นร้อยละ	ระดับการประเมิน	คะแนนหลังการทดลอง	คิดเป็นร้อยละ	ระดับการประเมิน
คนที่ 1	30	9	30	ปรับปรุง	26	87	ดี
คนที่ 2	30	11	36.66	ปรับปรุง	30	100	ดีเยี่ยม
คนที่ 3	30	12	40	ปรับปรุง	27	90	ดีเยี่ยม
ค่าเฉลี่ย	30	10.67	35.55	ปรับปรุง	27.67	95.67	ดีเยี่ยม

จากตาราง 2 แสดงว่าทักษะการประกอบอาหารการทำข้าวผัดไข่ ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง หลังการสอนสูงกว่าก่อนการสอนโดยใช้วิธีสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน พบว่ามีคะแนนระหว่าง 9-12 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 10.67 คิดเป็นร้อยละ 35.55 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับปรับปรุง และหลัง การสอนโดยใช้วิธีสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน ทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง มีคะแนนระหว่าง 27-30 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 27.67 คิดเป็นร้อยละ 95.67 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับดีเยี่ยม ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้และเมื่อแยกเป็นรายบุคคล พบว่า

คนที่ 1 การทำข้าวผัดไข่ ก่อนการสอนโดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน มีคะแนนรวม 9 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 30 อยู่ในระดับ ปรับปรุง และหลังการพัฒนาทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง โดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน พบว่า นักเรียนมีคะแนนรวม 26 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 87 อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม

คนที่ 2 การทำข้าวผัดไข่ ก่อนการสอนโดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน มีคะแนน รวม 11 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 36.66 อยู่ในระดับ ปรับปรุง และหลังการพัฒนาทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง โดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน พบว่า นักเรียนมีคะแนนรวม 30 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100 อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม

คนที่ 3 การทำข้าวผัดไข่ ก่อนการสอนโดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน มีคะแนนรวม 12 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 40 อยู่ในระดับ ปรับปรุง และหลังการพัฒนาทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง โดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน พบว่า นักเรียนมีคะแนนรวม 27 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 90 อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม

ตาราง 3 แสดงผลการพัฒนาทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ก่อนและหลังใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน การทำกะเพราหมูสับ

ทักษะการประกอบอาหารกะเพราหมูสับ	คะแนนเต็ม	คะแนนก่อนการทดลอง	คิดเป็นร้อยละ	ระดับการประเมิน	คะแนนหลังการทดลอง	คิดเป็นร้อยละ	ระดับการประเมิน
คนที่ 1	24	8	33.33	ปรับปรุง	24	100	ดีเยี่ยม
คนที่ 2	24	8	33.33	ปรับปรุง	24	100	ดีเยี่ยม
คนที่ 3	24	8	33.33	ปรับปรุง	22	91.67	ดีเยี่ยม
รวม	24	8	33.33	ปรับปรุง	23.33	97.22	ดีเยี่ยม

จากตาราง 3 แสดงว่าทักษะการประกอบอาหารการทำกะเพราหมูสับของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง หลังการสอนสูงกว่าก่อนการสอนโดย ใช้วิธีสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน พบว่ามีคะแนน 8 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 8 คิดเป็นร้อยละ 33.33 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ ระดับปรับปรุง และหลังการสอนโดยใช้วิธีสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน ทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง มีคะแนนระหว่าง 22-24 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 23.33 คิดเป็นร้อยละ 97.22 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับดีเยี่ยม ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และเมื่อแยกเป็นรายบุคคลพบว่า

คนที่ 1 การทำกะเพราหมูสับ ก่อนการสอนโดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน มีคะแนนรวม 8 คะแนน จากคะแนนเต็ม 24 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 33.33 อยู่ในระดับปรับปรุงและหลังการพัฒนาทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง โดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน พบว่า นักเรียนมีคะแนนรวม 24 คะแนน จากคะแนนเต็ม 24 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100 อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม

คนที่ 2 การทำกะเพราะหมูส์ ก่อนการสอนโดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน มีคะแนนรวม 8 คะแนน จากคะแนนเต็ม 24 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 33.33 อยู่ในระดับ ปรับปรุง และหลังการพัฒนาทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง โดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน พบว่า นักเรียนมีคะแนนรวม 24 คะแนน จากคะแนนเต็ม 24 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100 อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม

คนที่ 3 การทำกะเพราะหมูส์ ก่อนการสอนโดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน มีคะแนนรวม 8 คะแนน จากคะแนนเต็ม 24 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 33.33 อยู่ในระดับ ปรับปรุง และหลังการพัฒนาทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง โดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน พบว่า นักเรียนมีคะแนน รวม 22 คะแนน จากคะแนนเต็ม 24 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 91.67 อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม

สรุปผลการวิจัย

หลังใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งานทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง สูงขึ้นกว่าก่อนการใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน

อภิปรายผลการวิจัย

จากสมมติฐานการวิจัยพบว่า หลังใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน ทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง สูงขึ้นกว่าก่อนการใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน ผลการวิจัย พบว่าทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลางสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากการสอนตรงเป็นการสอนที่มุ่งช่วยให้ได้เรียนรู้ ทั้งเนื้อหาสาระและโมทัศน์ต่างๆ รวมทั้งได้ ฝึกปฏิบัติทักษะต่างๆ จนสามารถทำได้ดีและประสบผลสำเร็จได้ในเวลาที่จำกัด กุลยา ก่อสุวรรณ (2559) อ้างถึง Marchand-Martella, Slocum, & Martella (2004) เช่นเดียวกับ วีระเดช เชื้อนาม (2545) กล่าวว่า การสอนตรงเป็นรูปแบบการสอนที่มีเป้าหมายเพื่อฝึกทักษะหรือให้ความรู้เบื้องต้นแก่ผู้เรียนเพื่อให้มีพฤติกรรม ตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดการเรียนการสอน เน้นการฝึกและเสริมแรงในขณะที่เรียนหรือฝึกปฏิบัติงานให้ผู้เรียนสามารถทำงานได้อย่างมีลำดับขั้นตอน การฝึกจะแบ่งออกเป็นทักษะย่อยเรียงตามลำดับความซับซ้อนของทักษะ ซึ่งเหมาะสมกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง เนื่องจากเด็กกลุ่มนี้สามารถเรียนรู้ได้ดีจากสิ่งที่เป็นรูปธรรม ฝึกโดยลงมือปฏิบัติจริง ฝึกโดยใช้ของจริงและหากเด็กมีโอกาสได้ฝึกฝนสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้วในลักษณะซ้ำๆ บ่อยๆ จะช่วยให้เด็กที่สามารถจำข้อมูลที่เรียนไปแล้วได้ดีขึ้น (พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์, 2540) ดังนั้นการสอนตรงจึงมีความเหมาะสมกับการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kinder, Kubina, & Marchand-Martella (2005) ได้ศึกษา การสอนตรง พบว่าเป็นวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ เมื่อใช้กับเด็ก ที่มีความต้องการพิเศษ เป็นอีก 1 ใน 7 วิธีที่ผ่านการทดลองแล้ว ว่ามีประสิทธิภาพจริง โดยรูปแบบการสอนเหมาะสมกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ เป็นวิธีการสอนที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ หทัยทิพย์ หนูมงกุฎ (2557) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสอนตรงร่วมกับการสื่อวีดิทัศน์ เพื่อเพิ่มความสามารถรับรู้อารมณ์ผู้อื่นของเด็กออทิสติก

ที่กำลังศึกษาอยู่ที่ห้องเรียนคู่ขนานสำหรับบุคคลออทิสติก พบว่า ความสามารถในการรับรู้อารมณ์ผู้อื่นของเด็กออทิสติก หลังการสอนตรงร่วมกับสื่อวีดิทัศน์สูงขึ้นกว่าก่อนการสอน นอกจากนี้ผู้วิจัยยังใช้เทคนิคการวิเคราะห์งานในการสอนร่วมกับการสอนตรงซึ่งการวิเคราะห์งานก็เป็นอีกหนึ่งวิธีที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เนื่องจากการวิเคราะห์งานเป็นการแยกย่อยงานหรือเนื้อหาวิชาที่ต้องการจะสอนเด็กในแต่ละครั้งของการสอนออกเป็นขั้นตอนย่อยๆ หรือหลายขั้นตอนเล็กๆ โดยแต่ละขั้นตอนของงานจะเริ่มจากพฤติกรรมที่เด็กทำได้ก่อนและเพิ่มความยากขึ้นทีละน้อยจนเด็กสามารถทำได้สำเร็จบรรลุเป้าหมายได้ด้วยตนเอง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551) เช่นเดียวกับ สุจินต์ สว่างศรี (2552) ได้กล่าวว่าเทคนิคการสอนแบบวิเคราะห์งาน (Task Analysis) เป็นวิธีการสอนอย่างหนึ่งที่ครูวางแผนการสอนเป็นอย่างดี มีเป้าหมาย และแบ่งกิจกรรมหรืองานใดงานหนึ่ง เป็นขั้นตอนย่อยๆ เพื่อสะดวก ในการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจากขั้นตอนแรกไปจนขั้นสุดท้ายจนเด็กทำได้สำเร็จ พร้อมทั้งกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแต่ละขั้นตอนอย่างครบถ้วน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สันติยา ช่วยหนู (2551) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการช่วยเหลือตนเองของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาโดยใช้วิธีการวิเคราะห์งานร่วมกับวิธีลูกโซ่ย้อนกลับ พบว่าเด็กทุกคนเมื่อได้รับการฝึกทักษะการช่วยเหลือตนเองโดยใช้วิธีการวิเคราะห์งานร่วมกับวิธีลูกโซ่ย้อนกลับ ตามขั้นตอนแล้ว สามารถปฏิบัติทักษะการร้อยเชือกกรองเท้าผ้าใบ การผูกเชือกกรองเท้าปมแรกและการผูกเชือกกรองเท้าขั้นสุดท้ายได้ และหลังการใช้วิธีสอนแบบการวิเคราะห์งานร่วมกับวิธีลูกโซ่ย้อนกลับ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถช่วยเหลือตนเองได้และยังสอดคล้องกับ มาศพร แก้วทะนง (2551) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสอนทักษะการช่วยเหลือตนเองสำหรับนักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรง โดยการวิเคราะห์งานร่วมกับการใช้ภาพประกอบ พบว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับรุนแรงทั้ง 3 คนสามารถปฏิบัติทักษะการช่วยเหลือตนเองในการใช้ห้องน้ำได้ถูกต้อง ทุกขั้นตอนหลังได้รับการฝึกโดยการวิเคราะห์งานร่วมกับการใช้ภาพประกอบและหลังได้รับการฝึกโดยการวิเคราะห์งานร่วมกับการใช้ภาพประกอบ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับรุนแรงทั้ง 3 คนสามารถปฏิบัติทักษะ การช่วยเหลือตนเองในการใช้ห้องน้ำได้ดีกว่าก่อนการฝึกโดยการวิเคราะห์งานร่วมกับการใช้ภาพประกอบ และนอกจากนี้ครูผู้สอนยังใช้รูปแบบการสอนแบบ 3R คือ การสอนซ้ำย้ำทวน (พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์, 2540) เข้ามาช่วยในจัดการเรียนการสอนเพราะเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามักจะลืมสิ่งที่เรียนรู้อย่างง่ายดายจึงจำเป็นต้องสอนซ้ำย้ำทวนเพื่อให้เด็กได้ฝึกทำบ่อยๆ จนเกิดเป็นทักษะ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าวิธีที่กล่าวมาข้างต้น ช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลางมีทักษะการประกอบอาหารสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และมีทักษะการประกอบอาหาร ผ่านเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด และอยู่ในระดับดีขึ้นไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไปที่ได้จากการวิจัย

1. กิจกรรมการประกอบอาหารเป็นกิจกรรมที่ต้องทำงานเป็นลำดับขั้นตอนต่อเนื่องครูผู้สอนควรให้การดูแลแนะนำแก่เด็กอย่างใกล้ชิดเพื่อสร้างความเข้าใจและชี้แนะในขณะที่ประกอบอาหารและควรฝึกทีละคนเพื่อความปลอดภัยเพราะการประกอบอาหารเป็นการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและมีความร้อน อาจก่อให้เกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุได้

2. ควรมีการฝึกฝนและกำกับติดตาม ทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง อย่างต่อเนื่องเพราะเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง หากไม่ได้ฝึกการประกอบอาหารอย่างสม่ำเสมอจะล้าช้าขั้นตอนการประกอบอาหารได้

3. ควรพัฒนาทักษะการประกอบอาหารโดยเพิ่มขั้นตอน หรือเพิ่มเวลาหรือฝึกให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ได้จัดเตรียมวัตถุดิบและอุปกรณ์ด้วยตนเอง เพราะการประกอบอาหารเมื่อเด็กอยู่ที่บ้านเด็กจะต้องจัดเตรียมวัตถุดิบและอุปกรณ์ทุกอย่างด้วยตนเอง

4. การฝึกประกอบอาหารเมื่อเด็กสามารถทำได้ในแต่ละขั้นตอน ควรมีการเสริมแรงเพื่อให้มีพฤติกรรมที่คงทนและการพัฒนาทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การพัฒนาทักษะการประกอบอาหารของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปานกลาง ร่วมกับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง เพราะเมื่อเด็กกลับไปอยู่กับครอบครัวหลังเรียนจบ ผู้ปกครองจะอยู่ใกล้ชิดกับเด็กตลอดและสามารถช่วยเหลือเกี่ยวกับทักษะการประกอบอาหารของเด็กได้

2. การพัฒนาทักษะการประกอบอาหารสำหรับเด็กออทิสติก ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยใช้การสอนตรงร่วมกับการวิเคราะห์งาน ในระดับชั้นเรียนเดียวกัน

บรรณานุกรม

- กุลยา ก่อสุวรรณ. (2553). *การสอนเด็กที่มีความบกพร่องระดับเล็กน้อย*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2542). *การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: แวนแก้ว
- มาศพร แก้วทะนง. (2551). *การสอนทักษะการช่วยเหลือตนเองสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับรุนแรง โดยการวิเคราะห์งานร่วมกับการใช้ ภาพประกอบ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปริญญาโท กศม. (การศึกษาพิเศษ)
- ราชกิจจานุเบกษา. (2552). *ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องกำหนดประเภทและ หลักเกณฑ์ของ คนพิการทางการศึกษา*. สืบค้นเมื่อ 15 ธันวาคม 2561 จาก <http://www.mua.go.th/users/he-commission/doc/law/ministry%20law/1-42%20handicap%20MoE.pdf>
- สมเกตู อุทโยธา. (2560). *การเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียนปกติ*. พิมพ์ครั้งที่ 13. เชียงใหม่: อินฟอร์เมชั่นเทคโนโลยี.
- สันติยา ช่วยหนู. (2551). *การพัฒนาทักษะการช่วยเหลือตนเองของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยใช้วิธีการวิเคราะห์งานร่วมกับวีดิโอช่วยย้อนกลับ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปริญญาโท กศม. (การศึกษาพิเศษ)
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. สืบค้นเมื่อ 15 ธันวาคม 2561

- จาก <https://person.mwit.ac.th/01-Statutes/NationalEducation.pdf>
- สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ. (2560). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา*. สืบค้นเมื่อ 15 ธันวาคม 2561 จาก <http://special.obec.go.th/page.php>
- สุจิตน์ สว่างศรี. (2552). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา*. กรุงเทพฯ: สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2554). *การปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Action Research)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- หทัยทิพย์ หนูมงกุฎ. (2557). *การสอนตรงร่วมกับสื่อวีดิทัศน์เพื่อเพิ่มความสามารถรับรู้อารมณ์ผู้อื่นของเด็กออทิสติก*. มหาวิทยาลัยศิลปากร
- อรนุช ลิมตศิริ. (2559). *การสอนเด็กพิเศษ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- Marchand-Martella, N.E., Slocum, T.A., & Martella, R.C. (2004). *Introduction to Direct Instruction*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Kinder, D., Kubina, R., & Marchand-Martella, N.E. (2005). Special Education and Direct Instruction: an Effective Combination. *Journal of Direct Instruction*, 5(1), 1-36.